

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU
FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS - FACIC
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

EDUARDO JOSÉ DE CARVALHO

A CONTRIBUIÇÃO DA AUDITORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA
QUALIDADE DA AUDITORIA CONTÁBIL

UBERLÂNDIA
MAIO DE 2019

EDUARDO JOSÉ DE CARVALHO

**A CONTRIBUIÇÃO DA AUDITORIA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA
QUALIDADE DA AUDITORIA CONTÁBIL**

Artigo Acadêmico apresentado à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. Adeilson Barbosa Soares

**UBERLÂNDIA
MAIO DE 2019**

RESUMO

Os ambientes relacionados à Tecnologia da Informação (TI) são os mais variados e certamente estão relacionados às opções adotadas pela empresa afim de solucionar os seus problemas de TI, especialmente na forma de integração entre seus diversos sistemas já implantados com aqueles que se pretende implantar. Este trabalho teve como objetivo avaliar quais as empresas da área de TI (empresas de tecnologia) listadas na BM&FBovespa se utilizam das ferramentas da auditoria de TI e esses auxiliam na qualidade da auditoria contábil e se ao utilizarem destes instrumentos de auditoria podem ser considerados como ferramenta de controle e gestão. Este trabalho classifica-se, quanto aos objetivos, como um estudo de caráter descritivo. Em relação aos procedimentos, essa pesquisa adota a pesquisa bibliográfica e documental. Por fim, a abordagem do problema classificada em: pesquisas qualitativas e quantitativas. De acordo com os dados divulgados no site Bovespa (2019) as empresas que evidenciaram em suas notas explicativas a ações de auditoria de TI são: Apple, Cisco, Ideias Net, Intel, Itaútec, Linx, Microsoft, Positivo Inf. e TOTVS. Constatou-se que as atividades de auditoria, agora apoiadas pela Tecnologia da Informação, podem ser relevantes pelo uso das ferramentas que permitem auditar os diferentes níveis da empresa. A utilização dessas ferramentas também visa automatizar o processo de auditoria, permitindo, por exemplo, agrupar e classificar informações de interesse de forma rápida e segura, com menor margem de erros.

Palavras-chave: Auditoria, Qualidade, Auditoria Contábil. Auditoria de TI.

ABSTRACT

The environments related to Information Technology (IT) are the most varied and certainly are related to the options adopted by the company in order to solve their IT problems, especially in the form of integration between their several systems already deployed with those that are intended to be implemented. The purpose of this study was to evaluate which companies in the IT area (technology companies) listed on the BM & FBovespa use the tools of IT audit and which help in the quality of the accounting audit and if using these audit instruments can be considered as a tool of control and management. This work is classified, as regards the objectives, as a descriptive study. Regarding the procedures, this research adopts bibliographical and documentary research. Finally, the approach of the problem classified in: qualitative and quantitative research. According to the data disclosed on the Bovespa website (2019), the companies that evidenced IT audit actions in their explanatory notes are: Apple, Cisco, Ideias Net, Intel, Itautec, Linx, Microsoft, Positivo Inf. And TOTVS. It was found that audit activities, now supported by Information Technology, may be relevant by using the tools that allow auditing of different levels of the company. The use of these tools also aims to automate the audit process, allowing, for example, to group and classify information of interest quickly and safely, with a smaller margin of error.

Keywords: Audit, Quality, Accounting Audit. IT Audit.

INTRODUÇÃO

Os ambientes relacionados à Tecnologia da Informação (TI) são os mais variados e certamente estão relacionados às opções adotadas pela empresa afim de solucionar os seus problemas de TI, especialmente na forma de integração entre seus mais variados sistemas já implantados com aqueles que pretende implantar. Certamente uma empresa que investe nos setores tecnológicos vislumbra adequar as suas necessidades por meio de rotinas operacionais mais avançadas e eficientes, através de plataformas de softwares mais coerentes à realidade de seus negócios.

Sob o ponto de vista das aplicações informatizadas, tem-se de um lado as demandas dos usuários, voltadas às necessidades referentes ao negócio da organização, enquanto do outro estão as soluções apresentadas pela área de TI, que focam na maximização de resultados através da aplicação de novas rotinas. Como em geral estas áreas têm enormes dificuldades de interação e de comunicação, a busca por soluções externas, independentes quanto a avaliação das soluções, tem sido uma forma inteligente e oportuna de buscar as alternativas mais econômicas e consistentes para os problemas de TI, já que tendem a reduzir fatores pessoais na escolha das soluções.

Empresas e profissionais estão interessados em apresentar ao mercado que estão aptos a atenderem seus clientes (internos e externos) dentro de certos padrões de qualidade. Porém muitas vezes esta busca por qualificação e certificação é aplicado como um instrumento prioritariamente de marketing pessoal/empresarial, que, ao contrário do que ocorre, devia focar em promover qualidade na prestação dos serviços e satisfação dos clientes. Esse detalhe é fortemente reforçado em propagandas, que ressaltam com maior ênfase os certificados e prêmios obtidos pelas empresas.

Alguns regulamentos, como a lei *Sarbanes-Oxley* (SOX), aumentam ainda mais esta necessidade de transparência, pois os gestores do negócio são responsáveis pela ocorrência de fraudes e/ou por desobediência a estas leis. Neste contexto, a Auditoria de TI precisa ser encarada como algo que agrega maior valor a TI, apresentando metodologias de gestão mais eficientes, e não servindo apenas como algo para revelar as falhas operacionais e punir os responsáveis.

Desse modo, o objetivo de uma auditoria de TI é mais complexo do que apenas ser um mecanismo para apontar falhas na estrutura da organização. Ainda que eventuais problemas sejam realmente identificados e apresentados, os auditores também devem apresentar

sugestões para aprimoramento dos processos operacionais do negócio. Além disso, devem ser avaliadas questões relativas à segurança da informação e de integração entre os sistemas, e a programação estratégica da empresa. Com isso, reduz-se a possibilidade de ocorrência de fraudes e garante-se a adequação às normas, sejam elas internas ou externas.

Com relação à Governança de TI, um dos objetivos ao se implementar certificações/auditorias nesta área é a busca de transparência das informações perante seus *stakeholders* (a organização, clientes e principalmente a alta administração). Com isso o setor de TI representa um ativo estratégico que representa um risco organizacional, visto que suporta, de alguma forma, praticamente todos os processos de negócio, e por isso precisa ser mitigado.

Com isso a Governança de TI é tida como um dos principais itens avaliados pela auditoria no que se diz respeito à conformidade que, de modo geral, visa garantir o alinhamento da área com os objetivos estratégicos da instituição. Assim, ao analisar os processos com foco gerencial, tenta-se comprovar a transparência nos procedimentos internos, de modo que seja confirmado o efetivo comprometimento da área de TI com a administração da empresa, seus clientes e fornecedores. Desta forma o problema de pesquisa que se identificou foi: **auditoria de TI tem impacto relevante na qualidade da auditoria contábil?**

Diante do apresentado, este trabalho teve como objetivo avaliar quais as empresas da área de TI (empresas de tecnologia) listadas na BM&FBovespa se utilizam das ferramentas da auditoria de TI e esses auxiliam na qualidade da auditoria contábil e se ao utilizarem destes instrumentos de auditoria podem ser considerados como ferramenta de controle e gestão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Auditoria

Um processo de auditoria é tido como uma revisão dos históricos relacionados ao sistema financeiro, registros, transações e atividades de uma entidade ou de um projeto, efetuada por contadores, com a finalidade de assegurar a fidelidade dos registros e proporcionar credibilidade às demonstrações financeiras e outros relatórios da administração (ATTIE, 2010). A auditoria também tem por objetivo identificar possíveis deficiências no sistema de controle interno e no sistema financeiro, e apresentar recomendações para melhorá-los.

Segundo Almeida (2010), os tipos de auditorias se diferem substancialmente, dependendo de seus objetivos, das atividades para os quais se utilizam as auditorias e dos

relatórios que se espera receber dos auditores. Auditoria é a análise detalhada e sistêmica das atividades realizadas em uma dada empresa, com o objetivo de averiguar a conformidade com relação à execução das atividades, de acordo com as metodologias previamente estabelecidas, avaliando se foram implantadas de forma eficaz e adequadas à consecução dos propósitos. As auditorias podem ser classificadas conforme a fonte do agente auditor, sendo distintas como auditoria externa e auditoria interna.

No caso da Auditoria externa, ela é efetuada por um profissional contratado pela empresa, a fim de avaliar a “saúde financeira” da empresa, de modo a demonstrar clareza na gestão das atividades e comprovar a confiabilidade das rotinas aplicadas, sem necessariamente indicar fraudes. Já a Auditoria interna trata-se de um controle administrativo, cuja função é avaliar a eficácia das operações da organização, propondo melhorias quando necessárias (ARRUDA et al, 2017).

Muito se tem discutido sobre o papel e a missão da Auditoria no Brasil e no mundo. O ano de 2002 foi um ano de reflexão para todos os modelos de auditoria, haja vista os escândalos contábeis e financeiros que desestabilizaram os mercados financeiros mundiais, causaram prejuízos de grandes proporções a instituições financeiras, investidores e fornecedores, além de ocasionarem um clima de desconfiança geral entre os executivos das empresas (ALMEIDA, 2010).

Os erros e fraudes cometidos contra as empresas têm impactos diretos na sociedade, pois com a globalização da economia os mercados financeiros deixaram de ser regionais e passaram a ser mundiais. Dessa forma, se uma empresa comete irregularidades em seus demonstrativos contábeis publicados nos Estados Unidos, o reflexo poderá ser verificado em todos os países em que essa companhia tenha investimentos. Assim, conforme afirma Paula (1999:55), a Auditoria tem seu foco de trabalho voltado à garantia de eficiência ao controle interno da empresa em que está inserida.

2.2 Auditoria Contábil

A auditoria contábil compreende o exame de documentos, livros contábeis, registros, além de realização de inspeções e obtenção de informações de fontes internas e externas, tudo relacionado com o controle do patrimônio da entidade auditada. Para Paula (1999) as auditorias têm por objetivo averiguar os registros e demonstrações contábeis referentes aos eventos que alteram o patrimônio da entidade, e a representação desse patrimônio, de modo a apresentar uma segurança razoável (que disponha de um nível de segurança grande), a fim de evitar que

tais demonstrações demonstrem distorções materiais. Além de ser uma técnica contábil, a auditoria também pode ser entendida como um ramo da Contabilidade (ATTIE, 2010).

A auditoria surgiu como consequência da necessidade de confirmação dos registros contábeis, em virtude do aparecimento das grandes empresas e da taxaço do imposto de renda, baseado no lucro expresso nas demonstrações contábeis. Sua evolução ocorreu em paralelo ao desenvolvimento econômico e com as grandes empresas formadas por capital de muitas pessoas. Por esse motivo a auditoria contábil se apresenta primeiramente na Inglaterra, primeira nação a possuir grandes empresas de comércio e primeira a instituir imposto sobre a renda, sendo uma extensão das auditorias realizadas nas contas públicas que já eram praticadas desde 1.314 no mesmo país. (ATTIE, 2010).

O objeto da auditoria se resume no conjunto dos elementos de controle do patrimônio, quais sejam os registros contábeis, documentos que comprovem esses registros e os atos administrativos. Fatos não registrados documentalmente podem ser também objeto da auditoria uma vez que tais fatos podem ser relatados por indivíduos que executam atividades relacionadas ao patrimônio auditado.

2.3 Auditoria de Sistemas

A Auditoria de Sistemas de Informática, também conhecida como Auditoria de Riscos Tecnológicos, tem como finalidade avaliar e gerir o risco operacional compreendido na aplicação e uso de tecnologias digitais e sistemas de informação, além de avaliar a conformidade dessas ferramentas de modo a serem utilizadas de forma ágil na organização. Esta avaliação é feita por meio da elaboração de sistemas dedicados, juntamente com a implantação da infraestrutura necessária, e construção de metodologias que permitam o processamento correto de informações vitais necessárias à tomada de decisões (CÔRTEZ, 2017)

A auditoria em sistemas de TI é um processo que se baseia na compilação e análise dos dados da empresa a fim de colher evidências e/ou estabelecer a capacidade de um sistema de informação em garantia da precisão e consistência de dados oriundos de um banco de dados da empresa, de modo à alcançar os objetivos estabelecidos de forma eficaz os recursos e cumprindo com as normas e leis em vigor (MANOTTI, 2010).

A partir de auditorias é permitido desenvolver ferramentas para detecção automática dos recursos utilizados e da troca de informação entre os setores de uma empresa, de modo a determinar quais informações são críticas e necessárias ao cumprimento das atividades e

obtenção dos objetivos, constatando quais as necessidades, processos, custos e impedimentos que impactam transmissão de informação eficiente (CÔRTEZ, 2017). Deve ser possível não somente compreender com relação aos equipamentos aplicados ao tratamento dos dados ou alguma processo específico, mas também como são manipulados os dados, incluindo modos de entradas, processos e controles, modos de arquivamento, ferramentas de segurança e leitores de informações, sendo capaz de avaliar todo o ambiente incluso, e suas partes integrantes, sejam elas Hardware, Software ou Center Datas (IMONIANA, 2016).

De forma geral, auditar consiste essencialmente em investigar os mecanismos de controle que estão instalados em uma empresa ou organização, constatando se os mesmos são pertinentes e atingem seus objetivos, ou se acompanham as estratégias estabelecidas, destacando as alterações necessárias para atingir os propósitos (CÔRTEZ, 2017).

A Auditoria de Sistemas compreende a avaliação dos processos, operações, sistemas e atividades gerenciais da organização, verificando se existem a conformidade entre a realização das funções rotineiras e os objetivos estabelecidos, concordando também com as políticas institucionais, legislação, normas e padrões exigidos (IMONIANA, 2016). A Auditoria de Sistemas é o ramo da auditoria que se desenvolve ao mesmo ritmo da informatização das organizações, se tornou um importante aliado no planejamento e na orientação das decisões das organizações.

Como dito, a Auditoria avalia as ferramentas de controle aplicados em uma empresa, sendo esses mecanismos podendo ser classificados como: prevenção, detecção, correção ou recuperação. Devido à sua importância, a auditoria de sistemas de TI tem por objetivo a expedição de um laudo sobre a implantação de novas ferramentas na área de Tecnologia e o uso eficaz de seus recursos, ou avaliando a eficiência na aplicação dos sistemas de informação, garantindo inclusive o cumprimento de normativos e legislações nas quais estão sujeitos.

Por meio da Auditoria de Sistemas se espera, entre outros aspectos, contribuir para a melhora continuada do negócio por meio da aporte tecnológico, visando agilizar a análise e apresentação dos dados auditados, por meio da diferença de desempenho entre os métodos manuais e os informatizados, elevando o nível de confiabilidade, integridade e segurança dos dados, e garantindo a confidencialidade e a privacidade daqueles dados interessantes apenas aos gestores. Geralmente a auditoria em TI é associada à outras áreas, como na Governança Corporativa, na Administração do Ciclo de Vida dos Sistemas, à Serviços de Entrega e Suporte, à Proteção de Dados e Segurança da Informação, e à Planos de Continuidade de Negócio e Recuperação de Desastres. Essa interação entre as áreas se deve ao volume de análises possíveis se utilizar as capacidades oferecidas pelos sistemas informatizados (manipulação de grande

volume de dados, integridade, menor possibilidade de erros grosseiros). O Quadro 1 detalha os modelos de Auditorias de Sistemas.

Quadro 1 - MODELOS DE AUDITORIAS EM TI

Auditoria de Planejamento e Gestão: <ul style="list-style-type: none"> • Aquisição de bens e contratação de serviços relacionados ao TI, desenvolvimento de documentações, orçamentos, estudo de projetos, etc.
Auditoria Legal ou Regulatória: <ul style="list-style-type: none"> • Análise e adequação às regulamentações locais e internacionais
Auditoria de Integridade de Dados: <ul style="list-style-type: none"> • Especificação dos dados, processos de atualização, desenvolvimentos dos bancos de dados, aplicativos, definição dos meios de acessos, estudo dos fluxos de transmissão, controles de verificação qualidade e confiabilidade das informações.
Auditoria em segurança da informação: <ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos de autenticação e criptografia, certificados digitais, segurança de redes, atualizações, políticas, normas locais e gerais, manuais operacionais.
Auditoria de Segurança Física: <ul style="list-style-type: none"> • Avaliação de localidades e riscos pessoais, físicos e ambientais: vidas (capital intelectual), furto/roubo, acesso, umidade, temperatura, acidentes, desastres, etc. e as proteções: perímetros de segurança, câmeras, sensores, guardas, dispositivos, proteções do ambiente.
Auditoria de Desenvolvimento de Sistemas: <ul style="list-style-type: none"> • Validação dos processos de gestão de projetos, cumprimento de metodologia de qualidade, orçamentos previstos e realizados e avaliação de desvios.
Auditoria da Infraestrutura e Operações de TI: <ul style="list-style-type: none"> • Processos para averiguar disponibilidade e robustez do ambiente a erros e falhas, de diferentes fontes, como: acidentes, fraudes, estações, software, hardware e canais de comunicação.

Fonte: Manotti (2010)

Ainda segundo Côrtes (2017), a auditoria de sistemas de TI é desenvolvida de forma análoga à auditoria tradicional, tendo como fases:

- **Planejamento Global:** esta etapa é responsável por identificar os setores de risco presentes na organização, sendo eles de origem financeira, operacional ou regulatório. Além disso nessa etapa deve-se distinguir os processos críticos e suas relações com os sistemas de TI. Também é responsável por avaliar a implantação das recomendações ditas em auditorias anteriores, e definir o cronograma de desenvolvimento da auditoria.
- **Planejamento:** etapa responsável por coletar informações referentes aos procedimentos, normas e políticas relacionadas ao processo à ser auditado. Com isso deverá fornecer a base para identificar as vulnerabilidades, sugerindo pontos de controle, estabelecendo roteiros de testes e definindo os responsáveis por cada frente de trabalho.
- **Realização:** nesta etapa o processo de auditoria propriamente dito, realizando os testes propostos, confirmação das adequações realizadas nos controles, validação dos itens auditados, elaboração de relatórios e formalização dos resultados. Também é a etapa

responsável por indicar as principais incidências a serem discutidas e examinar os métodos de melhoria permanente.

- **Conclusão:** realizadas as etapas da auditoria, deve-se discutir sobre os resultados obtidos frente ao processo auditado, submetendo os resultados à avaliação administrativa, para posterior arquivamento da documentação. Como parte da melhoria continuada, esta etapa define datas limites para solução de problemas e falhas identificadas.
- **Acompanhamento:** finalizado o processo de auditoria, é preciso acompanhar os planos propostos, juntamente com os cronogramas definidos. Feitas as adequações, esta etapa avaliará a presente situação, comparando à situação anterior e emitindo análise sobre os novos processos e provendo a continuidade dos níveis de risco aceitáveis.

O gerenciamento do risco operacional, a proteção dos ativos da organização, a segurança e integridade na autenticidade dos dados e o atendimento eficaz e eficiente dos objetivos da instituição. A Auditoria de Sistemas engloba a avaliação dos processos, operações, sistemas e atividades gerenciais da organização, verificando se a realização das funções rotineiras está em conformidade com os objetivos, políticas institucionais, legislação, normas e padrões exigidos (IMONIANA, 2016).

Ao se utilizar dessas ferramentas para determinar o uso dos recursos e da movimentação das informações, o auditor determinará quais dados são críticos para a realização dos objetivos e da missão a ser seguida, além de permitir identificar e eliminar processos repetidos, evitando despesas e custos adicionais, provendo valores e eliminando obstáculos que impactam diretamente o fluxo e o bom andamento de informações eficientes e necessárias.

2.4 Auditoria de TI

O setor de TI é um setor primordial em ambientes empresariais, provendo ferramentas para avaliação de desempenho das atuais diretrizes de gestão, de modo a identificar a precisão de revisões e propondo atualizações de modo torná-las mais eficazes e seguras. Para atingir esses objetivos, os serviços de auditoria se tornam necessários. Além de classificar os pontos mais sensíveis, o uso de auditorias em TI apresenta processos e práticas que permitem à empresa melhorar seu nível de competitividade, elevando a capacidade de trabalho e reduzindo custos (CREPALDI, CREPALDI, 2016).

Banzato (2016) apresenta a auditoria de TI como uma ferramenta de avaliação de políticas de gestão, e das rotinas e hierarquia de processos presentes na área de tecnologia. Por meio dela, os dados internos do setor de TI serão compilados e avaliados sob diferentes formas, a fim de localizar possíveis anomalias e pontos a serem melhorados.

A auditoria, segundo Dutra (2017), tem por responsabilidade identificar os fatores que impactam no desenvolvimento das atividades do setor de TI e os possíveis pontos que afetam suas relações com outros setores da empresa. Nesse sentido a auditoria de TI se torna uma ferramenta estratégica para a empresa, avaliando os gastos dos recursos internos, tornando as práticas aplicadas mais eficientes e compatíveis com regulamentações existentes (ROCHA et al. 2017). Segundo Imoniana (2016), a aplicação da auditoria permite detectar os pontos críticos, e propor novas abordagens e políticas operacionais alinhadas a padrões internacionais. Com isso, a empresa contará com estratégias que reduzam os custos e o números de falhas provocadas pelas rotinas atualmente.

Diante das novas práticas aplicadas, os indicadores de produtividade se tornarão melhores. Além da melhor eficiência momentânea, a empresa será capaz de identificar falhas de forma ágil e eficiente, permitindo assim manter a qualidade de gestão, reduzindo a possibilidade de futuros gargalos ou a ocorrência de fraudes, já que a auditoria permite identificar rotinas de alta vulnerabilidade, setores privilegiados indevidamente e outros pontos que requerem maior atenção. Com isso, a auditoria se mostra como algo necessário para tornar o ambiente de trabalho mais confiável e com menos risco de falhas (CREPALDI, CREPALDI, 2016).

De acordo com as possibilidades apresentadas, a auditoria de TI pode impactar de forma significativa em uma empresa, já que pode propor a reestruturação de subsetores da área de TI com o propósito de que a empresa se torne mais competitiva. A partir da otimização dos gastos, destacando os recursos a áreas de real necessidade, são possíveis investimentos contínuos em atualizações, algo de suma importância para garantir a competitividade da empresa. Com a implantação de estruturas de gestão claras e objetivas, os gestores podem reduzir o tempo gasto na solução de problemas de cunho pessoal, tornando a equipe mais eficaz. Além dos problemas atuais, a auditoria permite também gerir os projetos futuros, já que estes objetivos serão embasados em dados precisos e auditados. A ajustamento das políticas aplicadas pela empresa por meio de auditorias periódicas, torna a auditoria fator estratégico à empresa (ROCHA et al, 2017).

Sendo assim, Dutra (2017) garante que a auditoria será um orientador da gestão estratégica da tecnologia nas empresas. Uma vez que, a partir de uma abordagem alinhada à

dos demais setores, o setor de TI prove uma vantagem tecnológica às empresas, a auditoria de TI é, por consequência, uma ferramenta de extrema importância ao desempenho estratégico da empresa.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho classifica-se, quanto aos objetivos, como um estudo de caráter descritivo. Com isso tem-se como principal intuito analisar a contribuição da auditoria nas empresas de tecnologia da informação e seu impacto na qualidade da auditoria contábil. Ressalta-se que esse tipo de pesquisa busca a princípio conhecer um fenômeno e estudá-lo, sem modificá-lo (COOK, SELLTIZ e WRIGHTSMAN, 1987), no intuito de entender o objeto de interesse em um determinado espaço e tempo, descrevendo as características de determinada população ou fenômeno (MARTINS, 1994; GIL, 1999).

Os procedimentos utilizados na pesquisa científica referem-se à maneira pela qual se conduz o estudo e, portanto, como se obtêm os dados (BEUREN et al., 2006). Beuren et al., (2006) classifica essas tipologias em: estudo de caso, pesquisa de levantamento, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa participante e a pesquisa experimental. Em relação aos procedimentos, essa pesquisa adota a pesquisa bibliográfica e documental, sendo pautados no referencial teórico existente como livros, artigos científicos, bem como baseado em materiais colhidos em sites eletrônicos da Bolsa de Valores – BM&FBOVESPA. Com base nas fontes apresentadas, o presente trabalho tem como intuito agregar valor ao tema foco, contribuindo assim com futuros trabalhos realizados nessa área.

Por fim, a abordagem do problema. Quanto a essa tipologia, Beuren *et al.* (2006, p. 92) classifica as pesquisas em: pesquisas qualitativas e quantitativas. A autora expõe ainda que a pesquisa qualitativa permite análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado, já que se preocupa com a descrição das possíveis motivações dos resultados, o que é de suma importância em estudos da área contábil. A abordagem qualitativa visa destacar características não observadas por meio de um estudo quantitativo, haja vista a superficialidade deste último, já que em muitos casos a análise quantitativa finda com a compilação dos dados, sem a necessidade de justificá-los. A pesquisa foi realizada, de acordo com o problema exposto, de forma qualitativa, pois como exposto por Richardson (1999), não se pretende numerar ou

medir unidades ou categorias homogêneas, e sim compreender procedimentos utilizados por um grupo, através de uma análise mais profunda.

A coleta de dados foi realizada através do site da Bovespa, de empresas de tecnologia e internet, sendo que a amostra conta com nove empresas listadas nesse segmento. E também a análise das informações contidas nos referidos sites de internet das respectivas empresas selecionadas, a pesquisa pretende, inicialmente, relacionar os critérios de auditoria de TI e da contribuição dessa para a auditoria contábil para uma melhor transparência na gestão das organizações.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Como citado, a auditoria agrega transparência às informações contábeis e financeiras, aprimora os sistemas e controles internos, contribui para a contenção de custos e de riscos e aumenta a credibilidade diante de terceiros (acionistas, clientes, investidores e credores).

No mercado atual a auditoria de TI tem grande impacto e é relevante na qualidade da auditoria contábil recente. No passado, a auditoria apoiada em ferramentas computacionais era um método pouco utilizada pelos auditores, devido ao pouco envolvimento e disponibilidade de ferramentas dedicadas e confiáveis, problemas ligados ao limitado desenvolvimento da tecnologia, fator tido como limitante ao acesso a informação naquele período. É importante ressaltar que o processo de auditoria, mesmo efetuado convencionalmente, pode se adaptar à auditoria de tecnologia de informações, já que pode ser automatizada por ferramentas computacionais, otimizando o trabalho do auditor.

Com o desenvolvimento tecnológico e acesso fácil à tecnologia, o volume de informação armazenado por meios digitais, como por exemplo em banco de dados, se tornou mais comum, e por isso o desenvolvimento de ferramentas digitais para a auditoria se fizeram não somente válido, mas também necessário. Essa nova abordagem e avanço tecnológico requer que o auditor examine minuciosamente os detalhes e os graus de anuência relacionados à aplicação dos controles organizacionais, no que se refere ao uso da tecnologia de informação. De acordo com os dados divulgados no site Bovespa (2019) as empresas que evidenciaram em suas notas explicativas a ações de auditoria de TI são:

Quadro 2 - Empresas De Tecnologia E Internet Listadas Na BM&FBovespa

EMPRESAS DE TECNOLOGIA E INTERNET
APPLE
CISCO
IDEIAS NET
INTEL
ITAUTEC
LINX
MICROSOFT
POSITIVO INF
TOTVS

Fonte: BM&FBOVESPA (2019)

Conforme o Quadro 3, apenas cinco empresas daquelas estudadas explicitaram por meio de notas que os processos de auditoria em TI resultaram em melhoria de suas rotinas internas e contábeis (Bovespa 2019). A auditoria em TI, ainda segundo estas empresas, se mostra como uma ferramenta de grande importância, permitindo a tomada de decisões de forma mais clara e correta. Isso conclui que, assim como citado em trabalhos anteriores, a auditoria permite que empresas avaliem possibilidade futuras, já que permitem a análise mais clara das informações existentes.

Quadro 3 – Empresas nas quais a auditoria de TI contribui para os processos internos.

APPLE
CISCO
INTEL
ITAUTEC
TOTVS

Fonte: O autor (2019)

Dentre a estrutura aplicada por algumas empresas no processo organizacional das atividades de auditoria em TI, os principais elementos adotados são o planejamento de auditoria, ponderação de riscos, supervisão e controle de qualidade, avaliação do sistema contábil e interno da organização, análises estatísticas, geração de documentação, aplicação de técnicas de auditoria, apresentação e avaliação final dos resultados.

Entre as empresas apoiada positivamente pelas auditorias é apresentada uma estrutura de análise composta de planejamento, construção e programação das equipes, execução das atividades propostas na programação, documentação, emissão dos resultados, promoção de conhecimento contínuo e apreciação final das atividades da equipe.

As empresas listadas no Quadro 4 não deixam claro sobre como realizam a auditoria apoiada por ferramentas digitais. Este detalhe reduz a eficiência do andamento da auditoria, já

que permitem que ocorram negligências de alguns detalhes referentes às rotinas internas. Isso resulta em análises incompletas com relação à estrutura da organização, impedindo avaliações substantivas e convincentes que objetivam a conclusão sobre os sistemas (Bovespa 2019). Mesmo sendo conhecidamente melhor que abordagem manual, a auditoria em TI tende a focar apenas nas atividades realizadas através de computadores, omitindo grande parte das atividades preferencialmente manuais, tornando as análises incompletas.

Quadro 4 – Empresas que não evidenciaram informações em suas notas explicativas.

CISCO
MICROSOFT
POSITIVO INF
TOTVS

Fonte: O Autor (2019)

O planejamento das atividades a serem realizadas na Auditoria de Sistemas de TI é imprescindível para orientar de forma eficiente a realização das etapas necessárias. Sendo a auditoria é um método contínuo de compreensão e verificação dos riscos relacionado às experiências individuais dos profissionais empregados na organização e dos auditores responsáveis, agregada à modernização das práticas e metodologias utilizadas, e orientada pelos resultados e avaliações obtidas pelos auditores em tentativas anteriores de reestruturação das práticas e processos de negócio, o planejamento é desenvolvido de modo a minimizar as chances de resultados não esperados que possam acontecer, sejam nas atividades visadas pela auditoria, sejam com relação às responsabilidades dos auditores.

Ao iniciar as atividades de auditoria, a construção de uma Matriz de Riscos se faz necessária. Uma matriz de Risco é basicamente uma planilha na qual são apresentados os eixos de probabilidade de um evento, e o impacto provocado pelo mesmo. Ponderando as relações entre os riscos e a gravidade dos acontecimentos, é possível traçar políticas de prioridades e de tomada de decisões (OLIVEIRA, 2015). Por esses motivos, a mesma deve ser permanentemente adequada as novas tendências, embasada em resultados e avaliações obtidas em auditorias anteriores. Assim, a Matriz de Risco deve incorporar alterações nas estratégias empresárias, evoluções na área de tecnologia, impacto da concorrência, além de mudanças de caráter normativo, como alterações nas regulamentações ambientais sociais e econômicas, juntamente com qualquer outro fator que reflita na qualidade e no desenvolvimento dos processos da empresa.

Definidas as atividades a serem realizadas na auditoria, o auditor responsável pela mesma deve estruturar as equipes e destinar os trabalhos a seus realizadores. A escolha correta

dos auditores com base em seus perfis, direcionando as atividades aos mais aptos à realização dela, não garante que ocorram riscos de fraudes ou análises realizadas de forma errôneas. Deve-se adotar políticas que permitam aos auditores extraírem de forma correta os dados necessários à auditoria, além de selecionar metodologias mais indicadas ao trabalho, o que inclui a inserção de novos procedimentos, a classificação dos trabalhos e o orçamento do tempo e dos custos consumidos em cada atividade.

A auditoria em TI deve ser realizada por empresas cujos funcionários possuam auditores especializados nas áreas relacionadas tanto à auditoria quanto à tecnologia, dispondo de formação e experiências voltadas às atividades. Assim, conforme o risco e complexidade apresentada em cada uma das atividades envolvidas, é possível selecionar os profissionais conforme experiência em execuções anteriores, relacionando atividades mais simples aos auditores menos experientes, enquanto ao com maior experiência são dadas as atividades de maior risco e complexidade. Essa preocupação minimiza os riscos de erros, ao mesmo tempo que permite a participação de toda a equipe.

A supervisão das tarefas realizadas é algo inerente ao processo de auditoria, de modo a garantir e certificar com relação à correta execução de todas as atividades relacionadas, identificando e corrigindo possíveis riscos em tempo hábil. Para isso, a cada etapa desenvolvida os procedimentos e resultados obtidos devem ser revistos pelo responsável de cada equipe de trabalho, já que este tem a incumbência de assegurar o cumprimento de todas as etapas de auditoria concluída com a qualidade requerida pelas práticas da auditoria.

E caso eventualmente seja identificada uma falha, ou mesmo um possível procedimento que ofereça risco, é necessária a avaliação do erro, de modo que recomendações sejam feitas, a fim de promover a melhora constante dos procedimentos de auditoria. Estas recomendações também podem incluir o cliente, já que o mesmo pode omitir certas informações ou apresentar certas restrições, como por exemplo, não conhecer de forma efetiva o real interesse ao se requerer uma auditoria. Caso isso não seja identificada e corrigida, essa irregularidade pode acarretar na necessidade de novas auditorias, realizadas por grupos diferentes. Vale lembrar que antes de realizar revisões motivadas pelas mudanças no escopo na auditoria, ou na inserção ou alteração de procedimentos, é necessário avaliar o impacto dos mesmos sobre os resultados, para identificar a real necessidade de nova auditoria.

O histórico é de fundamental importância no processo de auditoria, pois provém um embasamento inicial para os períodos subsequentes, já que o conhecimento obtido pelas audições anteriores varia pouco com o tempo. Assim, o acesso aos dados utilizados,

documentação, os procedimentos e ferramentas aplicadas, além das conclusões obtidas contribuem para a agilidade no processo de auditoria em períodos seguintes.

De modo a auxiliar as organizações a atingirem seus propósitos, a auditoria desenvolve ferramentas de controle organizacionais e operacionais, de modo a gerir de forma ágil as transações econômicas e financeiras das atividades de TI. Conforme a experiência dos gestores em avaliar as necessidades de cada processo, os controles implementados podem ser mais ou menos eficazes, uma vez que a distinção das necessidades a partir de sua importância leva em consideração as habilidades gerenciais dos responsáveis. Uma vez instaladas, as ferramentas de controle sofrem pouca influência de agentes externos.

As empresas listadas no Quadro 5 são qualificadas para análise e elaboração de sistemas de tecnologia. Por esse motivo, essas empresas são capazes de analisar, programar e prover manutenção à sistemas de TI. Assim são capazes de identificar necessidades e exigências atuais e proveem atualizações aos sistemas existentes, a fim de adequar seus sistemas aos requisitos necessários (Bovespa 2019).

Quadro 5 – Empresas que realizam análise, programação e manutenção de Sistemas.

APPLE
IDEIAS NET
LINX
MICROSOFT
POSITIVO INF

Fonte: O Autor (2019)

Conforme as razões apresentadas anteriormente, o desenvolvimento de ferramentas e metodologias de auditoria aplicando tecnologia de informação são propostas por pesquisadores da área de auditoria e contabilidade, aplicando abordagens computacionais afim de obter análises com maiores índices de acertos, ou menor taxa de falhas. Para isso, as recentes metodologias priorizam o uso do computador como meio de assistir e de maximizar a qualidade nas avaliações.

Todas as empresas analisadas no presente trabalho aplicam a auditoria contábil por conta da obrigatoriedade imposta por lei. Com isso, as informações divulgadas por essas empresas aos seus usuários já apresentam certo nível de auditoria, já que estas informações devem ser condizentes à realidade da empresa, e que não as comprometa por dispor de informações sigilosas (Bovespa 2019). Mas quando se refere à aplicação da auditoria em TI como ferramenta de auxílio à gestão, seu uso ainda é bastante discreto, não sendo aplicada totalmente a fim de atuar como uma ferramenta de auxílio à gestão da organização e como complementação das análises originárias da auditoria contábil.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento no uso de ferramentas eletrônicas oriundas da Tecnologia da Informação promove a necessidade de auditores, internos ou independentes, habilitados e com conhecimento na área computacional voltado ao processamento eletrônico de dados, além do inevitável uso de técnicas e ferramentas de avaliação digitais. Essa nova necessidade ocasiona o aumento da vulnerabilidade dos sistemas e o custo para implementar e manter os mesmos, a fim de garantir sigilo aos acionistas, investidores ou demais usuários.

Por esse motivo, a auditoria deve se adequar as novas ferramentas, já que o modo no qual os dados estão dispostos mudou, sendo agora dispostos através de bancos de dados eletrônicos, e não de modo físico. Porém é válido lembrar que os conhecimentos e as premissas do profissional da área não mudam, sendo ainda calcada na confiança e em metodologias que permitam a implantação e a avaliação de processos internos, de modo que garanta a efetividade dos processos de controle.

As atividades de auditoria, agora apoiadas pela Tecnologia da Informação, agora podem ser apoiadas por ferramentas que permitam auditar os diferentes níveis da empresa. O uso dessas ferramentas também visa automatizar o processo de auditoria, permitindo, por exemplo, agrupar e classificar informações de interesse de forma rápida e segura, com menor taxa de erros. Desse modo, a empresa de auditoria que domine e compreenda essas ferramentas dispõe de um diferencial competitivo frente à outras empresas.

Por meio da automação dos procedimentos de coleta, análise e tratamento dos dados por conta da aplicação das ferramentas computacionais, o auditor prove um serviço mais rápido e de menor custo, com menor risco de erros causados por falhas ou omissão na leitura dos dados, além de permitir maior de análises, algumas antes inviáveis devido ao volume de dados a serem processados. Também é necessário reforçar o aumento da informatização das empresas, de modo a melhorar as relações com os clientes. Assim, é de se esperar que o auditor promova o mesmo tipo de relação, atendendo às expectativas de seus clientes.

Embora as ferramentas computacionais apliquem de forma eficaz as novas tendências da Tecnologia de Informação, a segurança fornecida por elas só garantida caso sejam aplicadas políticas operacionais e organizacionais que dificultem as fraudes. Deve ter em mente que a introdução de técnicas de segurança dos dados apresentados pela tecnologia da Informação não impede fraudes, sendo de responsabilidade da auditoria garantir nenhuma distorção das informações.

Portanto, é de responsabilidade da Auditoria deve dispor de ciclos operacionais que envolvam, pelo menos nos processos críticos, a convivência de duas ou mais pessoas. Com isso espera-se reduzir o risco de erros de análise ou transações e autorizações segregadas. Deve-se ressaltar que os auditores possuem acesso apenas aos dados ou procedimentos que visem atender as suas atribuições, sem, em muitos casos, conhecer a origem das informações disponíveis.

Diante dos objetivos a serem alcançados, é papel do gerente definir, conforme os interesses da organização, as atribuições do auditor e das ferramentas da Tecnologia da Informação vindo a estabelecer, de forma clara, as relações entre as partes. O processamento e detalhamento das entradas devem ser feitos de forma concisa, a fim de evitar dupla interpretação, por meio de uma linguagem operacional, a fim de destacar os procedimentos a serem realizados.

O Objetivo deste trabalho assim como o de uma auditoria de TI foi o de entender o processo como um todo de auditoria e, evidenciar-lo como uma ferramenta de controle e gestão nas empresas de tecnologia listadas na BM&FBovespa. Ainda que eventuais problemas sejam realmente trazidos à tona, os auditores também apresentam sugestões para aprimoramento do negócio.

Além disso, foram analisadas questões relativas à segurança da informação e de integração entre os sistemas e o planejamento estratégico das empresas listadas na bolsa e pode constatar que a auditoria de TI está crescendo dentro das organizações e que essa é uma ferramenta primordial para controle e gestão. Com isso, reduz-se os riscos de ocorrência de fraudes e garante-se a adequação às normas, sejam elas internas ou externas.

Sugere-se como trabalhos futuros pesquisas também listadas na bolsa de valores e inseridas em outros segmentos, como prestadoras de serviços, agronegócios, indústria, educação, dentre outras.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Auditoria:** um curso moderno e completo. São Paulo: Atlas, 2010.

ARENS, Alvin A. E LOEBBECKE, James K – **Auditing** – An Integrated Approach, Editora Prentice-Hall, Inc - Upper Saddle River, New Jersey, USA.

ARIMA, Carlos Hideo. **Metodologia de Auditoria de Sistemas**. São Paulo: Érica.

ARRUDA, DANIEL GOMES; ARAUJO, INALDO DA PAIXAO SANTOS; BARRETTO, PEDRO HUMBERTO TEIXEIRA. **AUDITORIA CONTÁBIL**. Editora Saraiva, 2017.

ATTIE, William. Auditoria: conceitos e aplicações, v. 3.

ATTIE, William. **Auditoria: Conceitos E Aplicações**. Editora Atlas SA, 2000.

ATTIE, Willian. **Auditoria Interna** – Ed. Atlas, São Paulo.

ATTIE, Willian. **Auditoria:** Conceitos e Aplicações – Ed. Atlas, São Paulo.

BAILEY, Larry P. - **GAAS Guide** – Editora Harcourt Brace & Company - San Diego, USA.

BANZATO, Eduardo. **Tecnologia da informação aplicada à logística**. INSTITUTO IMAM, 2016.

BORGERTH, Vania M. C. – SOX – **Entendendo a Lei Sarbanes-Oxley** – Ed. Thomson, S. Paulo.

BM&FBovespa. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas.htm> (Bovespa 2019)>. Acessado em: 20 fev. de 2019.

Bolsa de Mercadorias e Futuro. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/> (Bovespa-2019)>. Acessado em: 20 fev. de 2019.

BOYNTON, William C. JOHNSON, R., KELL, Walter G. - **Auditoria**, Edit. Atlas – São Paulo.

CHAMPLAIN, Jack. **Auditing information systems: a comprehensive guide**. 2 ed. New York:John Wiley, 2003.

COOK, Selltiz Wrightsman; SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. M. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo: Pedagógica, 1987.

COOK, John W. & WINKLE, Gary M. - **Auditoria: Filosofia e Técnica** - Saraiva S. A. – Livreiros Editores - São Paulo.

CÔRTEZ, Pedro Luiz. **Administração de sistemas de informação**. Editora Saraiva, 2017.

CREPALDI, Silvio Aparecido; CREPALDI, Guilherme Simões. **Auditoria contábil**. Grupo Gen-Atlas, 2016.

DAVID L. Cannon, CISA: **Certified Information Systems Auditor Study Guide**, Sybex:2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

DUTRA, Eddie Casimiro. **Auditoria de sistemas de informação: introdução, controles organizacionais e operacionais**. 2017 Disponível em:
<<https://aikau.jusbrasil.com.br/artigos/433404795/auditoria-de-sistemas-de-informacao-introducao-controles-organizacionais-e-operacionais>>. Acessado em 02/02/2019.

GRAMLING, Audrey A., RIITENBERG, Larry E. E JOHNSTONE, Karla M. (tradução técnica: Antonio Zoratto Sanvicente) – **Auditoria, Cengage Learning** – São Paulo, 2012.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

IMONIANA, Joshua O. – **Auditoria de Sistemas de Informação** – São Paulo: Atlas, 3ª Edição, 2016.

IMONIANA, Joshua O. – **Auditoria de Sistemas de Informação** – São Paulo: Atlas, 2ª Edição, 2014.

OLIVEIRA, Marcelo Knopf de. **A importância da matriz de riscos no planejamento da auditoria**. 2015.

PAULA, Maria Goreth Miranda Almeida. **Auditoria interna**: embasamento conceitual e suporte tecnológico. São Paulo: Atlas, 1999.

PIATTINI, Mario. Auditing information Systems. Hershey, EUA: Idea Group, 2000.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2006.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RITTENBERG, Larry E. And SCHWIEGER, Bradley J. - **Auditing** - Concepts for a Changing Environment - Editora Harcourt Brace College Publishers - Philadelphia, USA.

ROCHA, Alexandre Pereira da et al. **Os desafios da Governança de Tecnologia da Informação na Administração Pública Federal**: um enfoque na segurança da informação e nas pessoas. 2017.

THE COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION – COSO **Enterprise Risk Management** — Integrated Framework (Sumário Executivo disponível para download em <http://www.coso.org/publications.htm>).